NOTE

SUR LA

TAENIOPTERYX NEBULOSA L.

ET LA

T. PRAETEXTA Burmeister,

PAR

Herman ALBARDA.

MM. le Prof. E. O. Taschenberg, à Halle, Edm. baron de Selys-Longchamps, à Liège et E. Frey-Gessner, à Genève, ont eu l'extrême obligeance de me procurer l'occasion d'examiner les types des Perlides de Burmeister, Rambur et des deux Pictet.

En même temps j'avais à déterminer les Perlides des collections de MM. de Selys, R. Mac Lachlan, à Londres et James J. King, à Glasgow

En traitant ces insectes, mon attention fut fixée sur les espèces Européennes du genre *Taeniopteryx*, et en les étudiant plus spécialement, j'ai obtenu des résultats que je crois assez intéressants pour les publier.

Ce sont :

1° Que le mâle de la *Taeniopteryx nebulosa*, L. apparaît, comme celui de la *T. trifasciata*, Pictet, sous deux formes, en ce sens, qu'il y a des mâles aux ailes développées qui ne diffèrent de la femelle qu'en ce qu'ils sont plus petits et que leurs ailes antérieures ont rarement des traces de bandes nébuleuses, et qu'il y a en même temps des mâles dont les ailes sont si petites en proportion du corps, qu'elles sont presque inaptes au vol.

2° Que le mâle aux ailes développées a été décrit par Burmeister sous le nom de *Semblis praetexta* et par Rambur sous celui de *Nemura socia*.

3° Que le mâle microptère a été décrit par Rambur sous le nom de *Nemura minuta*.

4° Que l'espèce décrite et figurée par Pictet sous le nom de *Nemoura* (*Taeniopteryx*) *praetextata*, comme identique avec la *T. praetexta* de Burmeister, n'a rien de commun avec celle-ci.

5° Que la *Taeniopteryx praetexta* de Brauer et Loew est encore une espèce tout-à-fait différente.

Il en résulte que les noms *praetexta*, *socia* et *minuta* sont des synomymes de *nebulosa* et que les espèces de Pictet et de Brauer et Loew doivent recevoir des noms nouveaux. Je donnerai de ces espèces des descriptions détaillées et quelques figures qui suffiront, je l'espère, pour faire cesser dorénavant toute confusion ; mais il me semble utile de dire auparavant quelques mots sur l'histoire de ce genre et sur la synonymie assez embrouillée de ses espèces.

Linné ne connut que deux[1] Perlides : Sa *bicaudata* qui restera bien toujours incertaine et sa *nebulosa*. Il les plaça dans son grand genre *Phryganea*, mais créa pour elles, dans la douzième édition de son *Systema naturae*, une sous-division qu'il caractérisa par les mots : « cauda aristata setis 2 truncatis (*Perlae* Geoffroy) ».

Plusieurs auteurs ont douté que l'espèce généralement connue sous le nom de *Taeniopteryx nebulosa* fut bien celle de Linné.

Sans doute les diagnoses très courtes qu'il en donne : « nigra, alis incumbentibus subcinereo nebulosis, caudae setis truncatis » (1746, 1755 et 1761) ou : cauda biseta, alis subcinereis (1767) sont applicables à plusieurs espèces. Mais il n'en est pas ainsi de la description très détaillée qu'on trouve dans les deux éditions de sa *Fauna Suecica*.

Il me semble que les mots : « Thorax minus latus et marginatus. » — « alae subcinereae, maculis seu fasciis albidis, hinc inde interlucentibus, vix tamen visu manifestis » et « macula nulla in clypeo thoracis, sed duo ulcera coalita » désignent clairement la femelle de la *T. nebulosa*.

Geoffroy (1762) sépara définitivement les Perlides du genre *Phryganea*, en créant le genre *Perla*.

Il décrit, en citant Linné, une « perle brune à ailes pâles » à laquelle Fourcroy (1785) a appliqué le nom de *nebulosa*.

Je ne crois pas que que ce soit cette espèce. L'auteur dit, qu'elle est brune et noirâtre et que les antennes sont plus courtes que le corps. Linné, au contraire, dit que le corps entier est noir et que les antennes ont la longueur du corps. Le mot « incumbentibus », que celui-ci précise encore davantage dans sa description par les termes « incumbentes in figuram subcylindricam » est omis dans la diagnose de Geoffroy, qui dit n'avoir « point vu sur ces ailes les bandes blanches qu'y a remarquées M. Linnaeus » et décrit les

[1] Si Pictet (Monogr. p. 8) parle de trois, c'est qu'il comprend aussi dans ce nombre la *Phalaenoides*, qui est un Trichoptère du genre *Neuronia*.

ailes comme étant « pâles, un peu cendrées. » Enfin la mesure que donne Fourcroy, 5 1/2 lignes (12 mm.) est trop petite pour la *nebulosa* avec les ailes fermées. Il me semble donc plus probable que Geoffroy ait décrit une *Nemoura* ou une *Leuctra*.

De Geer décrit et figure (1771) une « fausse Frigane cendrée » qu'à l'instar de Fabricius plusieurs auteurs citent comme synonyme de la *nebulosa* L. Évidemment à tort. La description des tarses dont le second article est très court (Pl. 24, fig. 2) fait que l'espèce ne peut être une *Taeniopteryx*.

La forme de la tête, les ailes plates, non enroulées autour du corps, leur réticulation qui montre, même dans la figure assez grossière, distinctement la forme d'un χ grec, les appendices du dernier segment de l'abdomen, qui selon l'auteur se terminent par un crochet corné et la taille de l'insecte, qui ne dépasse pas celle d'une mouche ordinaire, indiquent que c'est une *Nemoura*.

La couleur de l'insecte, qui est d'un brun noirâtre avec l'abdomen d'un roux brunâtre et son prothorax aux angles arrondis rendent assez probable que ce soit un mâle de la *N.variegata* Olivier([1]).

Fabricius, qui prit pour base de la classification des insectes la conformation des parties de la bouche, n'accepta pas le genre *Perla* de Geoffroy, mais créa (1775) celui de *Semblis*, dans lequel il plaça les Perlides et le *Hemerobius lutarius* L. (*Sialis lutarius*) et auquel il ajouta sucessivement (1782, 1787, 1793 et 1797) plusieurs autres espèces, tant exotiques qu'européennes.

Il me semble probable qu'il ait énumeré dans ses livres, sans les avoir vues, plusieurs espèces décrites par Linné. Ainsi, s'il eût connu la *Phryganea phalaenoïdes*, il ne l'aurait pas laissée dans son genre *Semblis*.

La *nebulosa* fut probablement aussi dans ce cas. La diagnose qu'il en donne « cauda biseta, setis truncatis abbreviatis » est encore plus courte que celle de Linné, il ne donne aucun renseignement sur la taille, la forme ou la couleur de l'espèce et il cite en même temps Linné, Geoffroy et de Geer.

O. F. Müller (1776) et Cederjhelm (1798) n'ont fait que répéter la diagnose de Linné, sans donner aucune indication pour faire savoir si l'espèce qu'ils désignent comme faisant partie de la faune de leur pays est celle de cet auteur.

Schrank (1781 et 1798) agit de même, mais la mesure qu'il donne, 7 lignes (16 mm.), est très bien applicable à la *nebulosa*.

([1]) Burmeister et Rambur citent encore comme synonyme de la *nebulosa* « la fausse Frigane cylindrique » de de Geer (Tom. XII. pl. 44, fig. 17-19) qui est une *Leuctra*, quoique probablement pas la *L. cylindrica* d'Olivier et de Pictet. La forme si caractéristique du prothorax de cette espèce n'aurait pas échappée à de Geer, qui remarquait si bien les différences de structure.

Gmelin (1788) cite Linné, Geoffroy, de Geer et Fabricius et répète la diagnose de ce dernier, mais sa propre diagnose : « Phryganea alis subcinereis » ne donne rien à entendre.

Zschach (1788) et Walkenaar (1802) ne donnent que le nom de l'espèce.

Devilliers (1789) répète la description de la *Fauna suecica* et ce qu'il remarque, que les bandes blanches que Geoffroy n'a pu voir, deviennent visibles du moment qu'on se sert d'une loupe, en tenant l'insecte contre le jour, prouve assez qu'il a examiné la vraie *nebulosa*.

Latreille sépara, en 1796, les Perlides dépourvues de soies caudales des autres, en créant son genre *Nemoura*.

Sa *N. nebulosa* en est le type. La diagnose qu'il en donne (1807) « Fusco-nigra, pubescens ; abdomine pedibusque rufescentifuscis ; alis cinereis, immaculatis nervis obscuris » n'est pas applicable à l'espèce de Linné. Aussi l'auteur se demande-t-il si la *Phryganea nebulosa* de Linné et la *Semblis nebulosa* de Fabricius, sont la même espèce que la sienne et ne cite-t-il que Geoffroy et de Geer ; de sorte que c'est plus probable qu'il décrit une espèce de *Leuctra*. Les exemplaires de la *nebulosa* L. qui se trouvent dans sa collection sont sans nom.

La manière dont Olivier décrit (1811) sa *Nemoura nebulosa* laisse peu de doute sur son identité avec l'espèce Linnéenne. Il est vrai qu'il ne parle pas de bandes nébuleuses, mais dit que l'insecte a des ailes grises avec des nervures obscures. Mais il est possible qu'il n'ait eu que des mâles, ou bien qu'il n'attacha pas beaucoup d'importance à ces nuances plus claires ou plus foncées, puisqu'il se sert presque des mêmes termes pour décrire les ailes des *N. cinerea* et *N. variegata*, qui ont pourtant une partie des nervures entourées de brun et qu'il cite les figures de Schäffer qui représentent la *Taeniopteryx trifasciata* Pictet à bandes très prononcées.

Pictet a décrit et figuré, en 1832, une *Nemoura* dont il avait élevé de larves des mâles aux ailes rudimentaires. A cette époque il la croyait identique à la *nebulosa* de Linné, mais comme Geoffroy, Olivier et Latreille n'avaient point parlé de bandes pâles sur les ailes antérieures, il jugea prudent de donner à son espèce le nouveau nom de *trifasciata*. Plus tard, lorsqu'il avait trouvé la vraie *nebulosa* à Paris et à Genève, il a distingué les deux espèces (1836).

Stephens (1836) sépara, sous le nom générique de *Leuctra*, les espèces qui se distinguent des autres Nemoures par des ailes plus allongées et plus pointues avec une réticulation différente. Il est remarquable qu'il n'ait pas connu la *nebulosa* de Linné qui se trouve pourtant en Angleterre. Sa *N. nebulosa* est la *N. variegata*

Olivier, de laquelle espèce très variable il a fait pas moins de huit espèces différentes.

Ce qu'il décrit et figure comme *N. variegata* est la *Taeniopteryx trifasciata* Pictet, pour laquelle il crée une section spéciale, parce que la marge extérieure a neuf nervures longitudinales, au lieu de six, ce qui veut dire que de la branche supérieure du cubitus naissent, un peu avant sa terminaison, deux ou trois nervures qui aboutissent à la marge extérieure.

Il est le premier qui ait remarqué cette différence dans la réticulation qui sépare les *T. trifasciata* et *monilicornis* des autres espèces de ce genre. Pictet l'a négligée et ce sont Brauer et Loew qui l'ont mise en relief.

Burmeister (1839) rejeta le nom générique de *Nemoura*, comme grammaticalement incorrect et restitua celui de *Semblis*. Son genre ne diffère d'ailleurs de celui de Latreille qu'en ce qu'il y comprend aussi les *Capnia*.

Sa *Semblis nebulosa* est bien l'espèce de Linné, comme le prouvent les exemplaires typiques de sa collection qui sont deux femelles. Il me semble que la *N. trifasciata* de Pictet ne lui était connue que par le mémoire de celui-ci de 1832, et comme celui de 1836 lui était inconnu, il croyait la *trifasciata* identique avec la *nebulosa*. De là la confusion dans la synonymie et dans la description du mâle, car les mots « alis *anterioribus* dimidiatis » ne sont applicables qu'à celui de la *trifasciata* Pictet.

Par l'expression « cellula apicali prima post radium nervo integro terminata » il veut dire, que le secteur du radius, qui est toujours fourchu chez les *Taeniopteryx*, se divise au point où il passe la ligne des transversales et que la première cellule apicale est de la sorte limitée par une branche non divisée, tandis que chez sa *praetexta* ce secteur se divise plus tard, ce qui fait que sa fourche a l'apparence d'être pétiolée par rapport à l'anastomose.

Ce caractère a peu de valeur, parce qu'il n'appartient qu'à une partie des femelles de la *nebulosa*, le secteur du radius étant souvent plus ou moins pétiolé.

La *Semblis praetexta* de Burmeister a donné lieu à une grande confusion. Les deux exemplaires typiques de sa collection ne sont que deux mâles de la *nebulosa*. Le mâle de cette espèce est d'un cinquième plus petit que la femelle et a les ailes ordinairement sans bandes ; la fourche du secteur de son radius a un pétiole plus long.

Ce sont probablement ces différences, jointes à ce qu'il considéra le mâle de la *trifasciata* comme appartenant à la *nebulosa*, qui ont decidé l'auteur à en faire une espèce distincte, quoiqu'il dise qu'il la trouve toujours en compagnie de la *nebulosa*.

Zetterstedt (1840) divise le genre *Nemoura* Latreille en deux

sections, dont la première comprend les espèces au prothorax sans impression, la seconde celles dont le prothorax a une ligne longitudinale enfoncée (*Leuctra* Stephens).

Sa *N. nebulosa* a été citée comme synonyme de l'espèce de Linné, mais à tort. Les mots de la diagnose : « nervorum nodo substigmaticali subquinque radiato, radiis fuscedine cinctis » indiquent clairement une espèce de *Nemoura*, et ce qu'il dit dans la description, qu'elle est la plus grande des espèces indigènes (envergure 9 lignes ou 20 mm.), que son prothorax est plus large que long, que ses ailes, vues sous un certain jour, ont des taches blanches, luisantes, très indistinctes et surtout la description correcte qu'il donne de la forme des cellules de l'espace entre la médiane et la branche supérieure du cubitus (*vitta discoidalis interior*) laissent peu de doute que l'espèce soit la *Nemoura nitida* Pictet.

L'auteur lui-même doute que son espèce soit bien celle de Linné, mais dit l'avoir trouvée sous ce nom dans plusieurs collections suédoises.

Encore n'est-il pas sans importance qu'il ne cite pas Olivier, comme chez la *variegata* et la *cinerea*, mais bien de Geer.

Pictet accepta dans sa Monographie (1841) le genre *Nemoura* Latreille, mais le divisa en trois sous-genres qui depuis ont été généralement acceptés comme des genres.

Son sous-genre *Leuctra* est le même que le genre de ce nom établi par Stephens; sous le nom de *Taeniopteryx*, il sépara des autres Nemoures les espèces qui présentent les caractères suivants :

1° Les nervures du parastigmate (le point nodal ou l'anastomose d'autres auteurs) ne forment pas de X grec, comme chez les vraies *Nemoura*.

2° Les palpes labiaux sont de longueur médiocre et écartés.

3° L'abdomen est terminé par des soies caudales très courtes, rudimentaires, triarticulées.

4° Les trois articles des tarses sont allongés et presque égaux.

5° Les ailes sont ordinairement enroulées en demi-cylindre et souvent fasciées de gris et de blanchâtre.

Ces caractères ne sont pas tous d'une valeur égale.

Le premier, d'ailleurs négatif, ne peut plus servir, parce qu'il y a une espèce de *Taeniopteryx* qui a ses nervures disposées comme celles des *Nemoura*. Le second est incorrect, parce que les femelles ont des soies caudales qui, quoique très petites, sont composées de 6 à 9 articles. Les autres caractères sont bons et suffisent pour signaler le genre.

Pictet décrit et figure quatre espèces européennes. Sa *nebulosa* est bien l'espèce Linnéenne. Les exemplaires typiques de sa collection sont deux femelles. Sa synonymie est très embrouillée.

La description et les figures sont assez bonnes, seulement ce qu'il dit, que dans les mâles, les ailes sont nuancées de la même manière que celles des femelles, n'est applicable qu'à très peu d'individus.

De sa *trifasciata* il y a dans sa collection deux mâles et deux femelles. Du mâle il ne semble avoir connu que la forme microptère.

Par rapport à sa troisième espèce, la *praetextata*(1) il doit y avoir une erreur que je ne suis pas à même d'expliquer.

L'auteur semble décrire l'espèce de Burmeister et figure même un exemplaire qu'il dit avoir reçu de Halle. Dans sa collection se trouvent sous ce nom une femelle de Dijon et un mâle et une femelle des environs de Genève. Le mâle est plus petit et très pâle. Mais ces exemplaires n'ont point à l'épingle l'étiquette écrite de la main de Pictet.

Or ces exemplaires n'ont rien de commun avec les types de la collection de Burmeister, qui sont, comme nous l'avons déjà dit, des mâles de la *nebulosa* L. mais ils appartiennent à l'espèce tout-à-fait différente décrite par Pictet et qui est très caractéristique parce que ses nervures sont disposées à peu près en χ grec, comme celles des Nemoures, et que la sous-costale est unie à peu de distance de sa fin à la costale par deux ou trois transversales, comme dans les *Capnia*. Encore se distingue-t-elle par une seule bande foncée sur l'anastomose, précédée et suivie d'un espace clair.

L'auteur dit avoir reçu cette espèce de Belgique. Jusqu'ici je n'ai pas réussi à trouver des spécimens dans les collections belges, ni dans celles de l'Angleterre, l'Ecosse ou les Pays-Bas.

En résumé il est certain que, quoique Burmeister ait communiqué son espèce à Pictet, ces deux auteurs ont décrit chacun une espèce différente et que la collection de l'un ne contient aucun spécimen de l'espèce décrite par l'autre. Il faut donc qu'il y ait eu une erreur de l'un ou de l'autre. Probablement les spécimens des deux espèces auront été confondus.

La quatrième espèce de Pictet est sa *monilicornis*, dont il n'a vu que deux mâles, pris sur les bords de l'Arve et qui se trouvent encore dans sa collection. Il ne paraît pas avoir remarqué les nervures qui naissent de la branche supérieure du cubitus et qui rapprochent cette espèce de la *trifasciata*.

Rambur (1842) accepta le genre *Nemoura* de Latreille, mais changea le nom en *Nemura*. Il avait déja terminé son travail, lorsque la Monographie de Pictet parut en entier et il n'en cite que les premières livraisons. Comme Burmeister, il ne connut non plus le Mémoire publié par Pictet en 1836.

(1) Pictet a changé le nom de *praetexta* en *praetextata*, sans en donner un motif. Peut-être n'est-ce qu'une faute d'impression, parce que dans l'explication de la table XLV, à la fin du volume, il écrit *praetexta*.

Les trois *Taeniopteryx* qu'il décrit sont, comme je l'ai démontré dans une note spéciale sur les types des Perlides de cet auteur(¹), tous des formes de la *nebulosa* L.

Sa *Nemura nebulosa* est bien cette espèce. Les nombreux spécimens étiquettés de sa main sont tous des femelles. La description est sans contredit faite d'après une d'elles. Mais comme il croyait la *trifasciata* Pictet identique avec son espèce, sa synonymie est erronée.

Sa *N. minuta*, dont le seul exemplaire typique existe encore, est un ♂ de la *nebulosa* de la forme microptère.

De sa *Nemura socia*, les types sont en tous points semblables à ceux de la *praetexta* de Burmeister. Ce sont des mâles aux ailes développées de la *nebulosa*.

Brauer et Loew (1857) sont les premiers, qui, pour séparer les espèces de ce genre, ont fait usage du nombre des nervures qui naissent de la branche supérieure du cubitus de l'aile antérieure et qui par les mots « Flügel meist rudimentär, im entgegengesetzten Fälle aber immer mit queren Nebelflecken » font mention du mâle de *triafsciata* aux ailes développées.

Leur description de la *nebulosa* L. est bonne, sauf que le point où commence la fourche apicale du sector radii varie beaucoup; mais ce qu'ils donnent comme la *praetexta* Burmeister, est une espèce très différente, dont les principaux caractères spécifiques sont, que la branche supérieure de la fourche du sector radii, au lieu d'être simple, est une ou deux fois fourchue et est unie au radius par une ou deux nervures transversales.

Ausserer (1869) n'a fait que traduire en italien le livre de Brauer et Loew, en ajoutant les localités du Tyrol en en changeant les lignes des mesures en millimètres, mais, comme les espèces douteuses ont été déterminées par Brauer, on peut bien croire à leur identité.

Meyer-Dür (1874) énumère et décrit en partie quatre espèces. Ses *nebulosa* L. et *trifasciata* Pictet, sont sans doute ces espèces. *Monilicornis* ne lui était connue que par la Monographie de Pictet. Ce qu'il dit de la *praetexta* Burmeister : « ohne Vorderflügelbinden aber auf dunkelbräunlichem Grunde mit einem blassen Querwisch » prouve assez qu'il a vu la variété foncée de la *praetextata* Pictet. Mais qu'il n'a pas reconnu la forme moins accentuée de cette espèce, est prouvé par les exemplaires envoyés par lui à M. Mac Lachlan et à moi sous le nom de *nebulosa* L.

Rostock (1888) traite les espèces de ce genre en des termes qui ne diffèrent presqu'en rien de ceux de Brauer et Loew. Sa description de *praetexta* n'en est qu'une copie. Il paraît ne pas avoir observé cette espèce, parce qu'il ne donne d'autre habitat que l'Autriche.

(¹) *Annales*, p. 37.

Taeniopteryx nebulosa L.

Phryganea nebulosa, L. Syst. nat. ed. X, p. 549, n° 15 (1758) Faun. Suec. ed. II, p. 381, n° 1499 (1761) Syst. nat. ed. XII, p. 908, n° 2 (1767) Schrank, Enum. p. 306 (1781) Faun. boic. II, n° 1896 (1798) Villers, Linn. ent. III, p. 25, n° 2 (1789).

Semblis nebulosa Fab. Syst. ent. p. 305, n° 3 (1775). Spec. ins. I, p. 387, n° 7 (1781). Mant. ins. p. 244, n° 7 (1787). Ent. syst. II, p. 74, n° 9 (1793). Burmeister, Handb. II, p. 875, n° 4; partim. (1839).

Nemoura nebulosa Olivier, Enc. méth. VIII, p. 186, n° 1 (1811). Pictet, Mém. soc. phys. de Genève, VII, p. 178, n° 1 (1836). Girard, Traité d'ent. II, p. 325 (1876).

Semblis praetexta, Burmeister l. l., n° 5 le (♂).

N. (*Taeniopteryx*) *nebulosa* Pictet, Monogr. d. Perl. p. 347, pl. XLIII (1841).

Nemura nebulosa Rambur. Névr. p. 459, n° 1 (1842).

N. minuta idem, p. 460, n° 2 (le ♂ microptère).

N. socia idem; ibid. n° 3 (le ♂).

Taeniopteryx nebulosa Brauer et Loew, Neur. austr. p. 30 (1857). Ausserer, Neur. Tirolesi, p. 144 (1869). Meyer-Dür, Neur. d. Schweiz, p. 299 (1874). Rostock, Neur. germ. p. 158 (1888).

Mâle. Envergure 22-25 mm. Longueur du corps 7 mm. (fig. 1).

Noire. Tête noire, couverte d'un duvet jaunâtre très court. Bouche d'un fauve obscur. Palpes noirs. Une dépression transversale, peu large dans le front. Antennes aussi longues que les ailes antérieures, sétiformes, composées d'un grand nombre d'articles, dont le premier est très gros, le second cylindrique, assez court, les dix suivants presque moniliformes, les autres cylindriques et graduellement plus longs, ayant chacun à son extrémité deux poils rigides assez courts. Antennes d'un brun rougeâtre très foncé.

Prothorax (fig. 2) plus large que long, antérieurement aussi large que la tête, postérieurement sensiblement plus large; angles antérieurs un peu, les postérieurs très arrondis; bord antérieur un peu élevé, le postérieur déprimé, les latéraux très dilatés près des angles postérieurs; le long de tous les bords une dépression assez forte qui a, près de chaque angle, une petite fosse ovale, plus profonde; une ligne médiane longitudiale un peu élevée, formant une croix avec une raie transversale, composée de quatre petites fosses; de chaque côté de la ligne médiane une grande cicatrice dans laquelle deux petites dépressions antérieures et deux plus grandes postérieures.

Prothorax noir, couvert d'un duvet jaunâtre très fin, à l'exception

des cicatrices qui sont lisses et du bord postérieur qui est souvent d'un brun foncé.

Méso- et métathorax d'un noir luisant.

Pieds d'un fauve obscur; l'intérieur des cuisses, la base et l'extrémité des fémurs d'un brun rougeâtre; tarses noirs.

Ailes (fig. 3) à peu près deux fois aussi longues que le corps.

Les antérieures d'un fauve grisâtre uniforme, rarement avec des traces de bandes; la réticulation et la partie terminale du champ costal plus foncées; la sous-costale aboutissant au radius un peu avant l'anastomose, la fourche apicale du sector radii ayant ordinairement un pétiole dont la longueur varie beaucoup(1); la transversale de la partie terminale du champ costal placée près de l'extrémité, une seule nervure très courbée qui naît de la branche supérieure du cubitus et aboutit à la marge extérieure; l'espace entre la médiane et la branche supérieure du cubitus beaucoup plus large que la cellule cubitale, le premier divisé en 5 à 6, la seconde en 12 à 14 cellules.

Réticulation du champ antérieur des ailes postérieures semblable à celle des ailes antérieures; leur champ anal ayant cinq nervures postcostales.

Abdomen noir, les segments du ventre finement bordés de fauve obscur.

Les 8me et 9me segments de l'abdomen très courts, coupés obliquement; le 10me portant deux soies caudales triarticulées, très petites, les appendices supérieurs composés de trois articles, dont le second très gros et coupé ras à son extrémité, dans le milieu de laquelle est implanté l'article terminal si mince qu'on ne l'aperçoit qu'à l'aide d'un assez fort grossissement.

Les 8me et 9me segments du ventre assez courts; le 10me prolongé en une écaille poilue qui se courbe autour de l'extrémité de l'abdomen. Pénis tout-à-fait libre, rougeâtre, large à la base, ensuite rétréci et se terminant en spatule.

Mâle microptère. Envergure 14 mm. Longueur du corps 5 mm. (fig. 4).

Antennes plus longues que les ailes antérieures. Bords du prothorax bruns. Ailes (fig. 5) un peu plus longues que le corps, très légèrement teintes de fauve clair. Réticulation comme dans le mâle à ailes développées, mais tendant à varier. (Dans un exemplaire (fig. 6) la branche supérieure de la fourche apicale de la médiane, au lieu d'aboutir à la marge extérieure, se dirige vers le secteur du

(1) Dans un des exemplaires typiques de la *Semblis praetexta* de Burmeister, ce pétiole a la longueur de la moitié de la fourche apicale. De là probablement les mots « longe stipitato » de la description. L'autre exemplaire a ce pétiole beaucoup plus court.

radius et fait l'effet d'une transversale longue et un peu sinuée). 2 à 3 cellules dans l'espace entre la médiane et la branche supérieure du cubitus, 5 à 7 dans la cellule cubitale.

Femelle. Envergure 24-32 mm. Longueur du corps 7-10 mm. (fig. 7).

Antennes un peu plus courtes que les ailes antérieures, composées d'articles cylindriques. Prothorax (fig. 8) plus long que large. Ses bords latéraux moins sinués que dans le mâle, dilatés au milieu.

Ailes (fig. 9) d'un fauve grisâtre avec des bandes plus foncées et entre elles des espaces plus clairs; ces bandes plus ou moins distinctes, mieux visibles sur des spécimens non étalés. Réticulation fine, d'un brun rougeâtre; fourche apicale du secteur du radius naissant dans l'anastomose ou ayant un pétiole court; 5 à 6 cellules dans l'espace entre la médiane et la branche supérieure du cubitus, 10 à 15 dans la cellule cubitale.

Champ anal des ailes postérieures très développé.

7me et 8me segments de l'abdomen courts, 9me long, ayant la forme d'un ongle, 10me très court, portant deux petites soies caudales (fig. 10) courbées en bas et en dedans et composées de 8 à 9 articles dont le dernier se termine en une pointe arrondie.

Orifice de l'oviducte au 8me segment ventral, ayant la forme d'un petit entonnoir; 9me segment enflé, mais ayant au milieu une rainure large et profonde, 10me très court, muni de poils forts, jaunâtres.

Espèce commune en Italie, en Autriche, en Suisse, en Tyrol, en Allemagne, en France, en Belgique, dans les Pays-Bas et dans les îles Britanniques.

La forme microptère du mâle est très rare dans les collections. Sauf celle de Rambur, je n'en ai vu que deux, prises en Écosse par M. King.

Taeniopteryx neglecta Albarda.

Nemoura (*Taeniopteryx*) *praetextata* Pictet, Monogr. d. Perl., p. 355, pl. XLV, fig. 7-9 (1841) (nec *praetexta* Burm.).

Taeniopteryx praetexta Meyer-Dür, Neur. d. Schweiz., p. 299 (1874).

Envergure 23-25 mm. Longueur du corps 8 mm. (fig. 11).

Noire. Tête et prothorax couverts d'un duvet jaunâtre très court. Bouche noire, luisante. Palpes noirs. Une impression large, arrondie, peu profonde dans le front. Yeux bruns, ocelles noirs. Antennes un peu plus courtes que les ailes antérieures, sétiformes, composées d'articles cylindriques, dont le basal est très renflé, un peu anguleux, le second très court, plus globuleux. Antennes d'un brun foncé à l'exception des deux premiers articles qui sont noirs, le basal finement bordé de fauve.

Prothorax (fig. 12) aussi long que large, antérieurement aussi large que la tête, postérieurement un peu plus large; angles arrondis, bords larges, aplatis, l'antérieur courbé en arrière, le postérieur en avant, les latéraux dans leur milieu un peu en haut; une ligne longitudinale médiane enfoncée, peu profonde; sur le disque plusieurs rugosités dispersées irrégulièrement, sauf qu'une partie d'entre elles forment de chaque côté de la ligne médiane deux raies (pas toujours bien visibles) qui l'accompagnent, mais s'en écartent près du bord antérieur.

Prothorax noir, ses bords d'un brun rougeâtre. Méso- et métathorax d'un noir luisant.

Pieds d'un brun rougeâtre; l'extérieur des fémurs et des tibias plus foncé; tarses noirs.

Ailes (fig. 13), en proportion de leur longueur, un peu plus larges que dans les espèces voisines.

Nervures fortes, noires; sous-costale aboutissant tout près de l'anastomose et unie (comme dans les *Capnia*) par deux ou trois transversales à la costale; transversale de la partie terminale du champ costal (qui dans les autres espèces est près de l'apex ou manque tout-à-fait) touchant l'anastomose, ce qui fait que la réticulation rappelle un χ grec comme dans les espèces de *Nemoura*(1); secteur du radius ayant un pétiole dont la longueur varie. Branche supérieure de la fourche apicale de la médiane unie au secteur du radius par une transversale longue et sinuée; branche supérieure du cubitus envoyant une nervure à la marge extérieure; espace entre la médiane et la branche supérieure du cubitus pas beaucoup plus large que la cellule cubitale, le premier espace divisé en 5 à 7, le second en 7 à 10 cellules. Réticulation du champ antérieur des ailes postérieures semblable à celle des antérieures; champ anal médiocre.

Ailes d'un gris un peu jaunâtre; sur le disque des antérieures une bande semilunaire plus foncée, précédée et suivie d'un espace incolore.

Les spécimens des montagnes sont les plus foncés. Pictet décrit un exemplaire dont les ailes antérieures entières étaient aussi foncées que la bande, à l'exception de l'espace qui la précède et qui avait, par conséquent, l'apparence d'une bande blanchâtre.

10me segment de l'abdomen portant deux soies caudales rudi-

(1) La *T. fasciata* Burmeister de Pensylvanie, dont j'ai vu les deux exemplaires du Musée royal de Berlin, a aussi deux de ces transversales. Cette espèce a de très grands rapports avec la *F. neglecta*. Elle a également sur le disque des ailes antérieures une bande foncée, précédée et suivie d'un espace clair, mais l'anastomose de ces ailes est différente et le prothorax a à peu près la forme de celui de la *T. Loewii*.

mentaires, tronquées à leur extrémité, composées de trois articles dans le mâle et de cinq ou six dans la femelle.

Ventre souvent fauve. Ses six premiers segments ayant de chaque côté une impression ronde, assez profonde.

Espèce observée en Suisse, à Tessino, Val Maggia (Meyer-Dür), Engadine, en août (Mac Lachlan), St-Bernard (Frey-Gessner), en Italie, Monte Rosa, en juin (Staudinger), en Savoie, à Chamounix, Faucigny et Mont Brezon (Pictet), en France, à Dijon (Pictet), en Bavière, à Wurzbourg (Everts), en Silésie, près de Glogau, en avril (Zeller), en Styrie et en Croatie, à Mehadia (coll. Stein)([1]).

Taeniopteryx Loewii Albarda.

Taeniopteryx praetexta Brauer et Loew, Neur. austr., p. 30 (1857) (nec Burm.); Ausserer, Neur. Tirolesi, p. 143 (1869); Rostock, Neur. germ., p. 157 (1888).

Envergure 25 à 26 mm. Longueur du corps 8 mm. (fig. 14).

Noire. Tête un peu rugueuse, surtout sur le vertex; bouche brunâtre, couverte de poils gris. Palpes noirs. Une impression transversale, large mais peu profonde, s'étendant jusqu'aux yeux, dans le front. Ocelles très distants, les supérieurs très rapprochés des yeux; ocelles et yeux bruns; antennes un peu plus courtes que les ailes antérieures, sétiformes, composées d'articles cylindriques très courts, d'un brun foncé, les deux premiers noirs; le basal allongé et renflé, finement bordé de fauve.

Prothorax (fig. 15) plus large que long; antérieurement aussi large que la tête, postérieurement un peu plus large; angles et bords latéraux très arrondis, ceux-ci larges, aplatis; le long de tous les bords une impression, peu large mais assez profonde près du bord antérieur; une ligne médiane longitudinale enfoncée, traversée au milieu du disque par une ligne transversale, composée de quatre petites fosses. Prothorax noir, couvert d'un duvet jaunâtre très fin; ses bords quelquefois plus ou moins brunâtres.

Méso- et métathorax d'un noir luisant.

Pieds d'un brun rougeâtre; l'extérieur des fémurs et la base et l'extrémité des tibias très foncés; tarses noirs.

Ailes (fig. 16) d'un fauve grisâtre; nervures très épaisses d'un brun très foncé. Sous-costale finissant à peu près à la moitié de l'aile; transversale de la partie terminale du champ costal très près de l'apex; fourche apicale du secteur du radius pétiolée; son pétiole à peu près aussi long que le tiers de la fourche; branche inférieure

([1]) La collection du Dr F. Stein est conservée dans le Musée royal de Berlin. Je dois à l'obligeance du directeur le Dr Möbius d'avoir pu examiner les spécimens de *Taeniopteryx* qui font partie de cette collection et de la collection générale du Musée.

de celle-ci simple, la supérieure une ou deux fois fourchue et unie au radius par une ou deux transversales; branche supérieure du cubitus, qui est terminée par une petite fourche, envoyant une nervure très courbée à la marge extérieure; anastomose ne formant pas une ligne continue, mais une série à degrés; espace entre la médiane et la branche supérieure du cubitus beaucoup plus large que la cellule cubitale. Le premier divisé en 6 à 8, la seconde en 8 à 14 cellules.

Champ antérieur des ailes postérieures ayant une réticulation semblable à celle des ailes antérieures, sauf que le pétiole du secteur du radius est beaucoup plus long; champ anal médiocre.

Abdomen noir; son 10me segment portant deux soies caudales très courtes, tronquées, ayant trois articles dans le mâle et six dans la femelle.

Ventre noir; les cinq premiers segments ayant de chaque côté une impression ronde, peu profonde.

Observée en Autriche, près de Vienne, en avril (Brauer), près de Krems (Rogenhofer), en Tyrol (Ausserer), dans la Hongrie, à Ofen (coll. Stein), dans la Prusse-rhénane, près de Bonn (Bertkau), dans les Pays-Bas, près d'Arnhem, en février et en mars (v. Medenbach de Rooy).

Le mâle de la *T. trifasciata* Pictet, apparait, comme je l'ai dit, sous deux formes.

Pictet a décrit et figuré celle dont les ailes sont inaptes au vol, mais ne connaissait pas celle aux ailes développées.

Rambur, au contraire, ne connaissait pas la première forme, mais parait avoir eu un spécimen de la seconde. Ainsi s'explique sa note, p. 460. Et comme il croyait que ce mâle appartenait à la *nebulosa*, il a donné au vrai mâle de cette espèce le nom de *socia*.

Le mâle aux ailes développées varie énormément de taille, son envergure étant de 15 à 22 mm. Comme la femelle, il a toujours les ailes antérieures fasciées. De la branche supérieure des cubitus ne vont ordinairement que deux nervures, au lieu de trois à la marge extérieure.

J'ai cru remarquer que les articles des antennes moniliformes sont plus gros et que le prothorax est plus large à mesure que les ailes sont moins développées.

T. monilicornis Pictet, est une espèce très rare. Pictet n'a connu que deux mâles; Meyer-Dür ne l'a point trouvée en Suisse. Ausserer mentionne trois localités dans le Tyrol méridional, en y

ajoutant qu'elle n'a point été trouvée dans le Tyrol septentrional. Brauer et Loew disent qu'elle est très rare à Vienne. Le premier nomme encore la Hongrie et la Bavière, Rostock la Westphalie. Elle manque aux collections de MM. Mac Lachlan et de Selys-Longchamps. J'ai le bonheur de posséder un mâle que je dois à la libéralité du Dr Bertkau, qui en avait deux, pris dans la Prusse rhénane.

Je ne connais pas la femelle.

Il me semble qu'on peut distinguer parmi les espèces européennes du genre *Taeniopteryx* deux groupes.

1er Groupe. La sous-costale aboutit au radius, après avoir fait une courbe vers la costale, avec laquelle elle est unie par une (dans une espèce par deux ou trois) nervule transversale. De la branche supérieure du cubitus naît une seule nervure, plus ou moins courbée qui aboutit à la marge extérieure : *nebulosa*, *neglecta*, *Loewii*.

2me Groupe. La sous-costale aboutit à la costale après avoir été unie, à quelque distance de sa fin, par une nervule transversale, au radius. De la branche supérieure du cubitus vont deux ou trois nervures à la marge extérieure : *trifasciata*, *monilicornis*.

Leeuwarden, mai 1889.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Mesure de *Taeniopteryx nebulosa* L. ♂.
„ 2. Prothorax de la même, grossi douze fois.
„ 3. Ailes droites, grossies quatre fois.
„ 4. Mesure de *Taeniopteryx nebulosa*, L. ♂, forme microptère.
„ 5. Ailes droites, grossies quatre fois.
„ 6. Ailes gauches d'un exemplaire à réticulation aberrante.
„ 7. Mesure de *Taeniopteryx nebulosa*, L. ♀.
„ 8. Prothorax de la même, grossi douze fois.
„ 9. Ailes droites, grossies quatre fois.
„ 10. Une des soies caudales, grossie environ trente fois.
„ 11. Mesure de *Taeniopteryx neglecta* Albarda.
„ 12. Prothorax de la même, grossi douze fois.
„ 13. Ailes droites, grossies quatre fois
„ 14. Mesure de *Taeniopteryx Loewii* Albarda.
„ 15. Prothorax de la même, grossi douze fois.
„ 16. Ailes droites, grossies quatre fois.